

アジア地域原子力協力国際会議について

平成 9 年 3 月 2 6 日

1. 開催趣旨

(1) 我が国と地理的に密接な関係にある近隣アジア諸国は、原子力開発利用の面で多くの共通課題を有しており、その解決に当たって、近隣アジア諸国が相互に協力し合うことは重要である。

(2) 一方、これらの課題については、二国間協力や I A E A の枠内での協力である「原子力科学技術に関する研究開発及び訓練のための地域協力協定(R C A)」では必ずしも十分な対応ができない分野・課題が考えられる。

(3) このため、特に固定された協力の枠組みを設けず、R C A 及び二国間原子力協力等の既存の協力枠組みでは十分な対応が必ずしもできない課題に対して、適切かつ柔軟に実施していくことが重要である。

以上の観点を踏まえ、近隣アジア諸国における地域協力の具体化に向けて、意見交換・情報交換を行い、地域協力テーマに関する関係各国のコンセンサスを得ることを目的として、平成 2 年より、原子力委員会の主催により、「アジア地域原子力協力国際会議」を毎年開催している。

2. 参加国

- ・ オーストラリア
- ・ 中国
- ・ インドネシア
- ・ 韓国
- ・ マレーシア
- ・ フィリピン
- ・ タイ
- ・ ベトナム

(平成 7 年の会議にオブザーバとして参加、平成 8 年の会議から正式参加)

- ・ 日本

3. 具体的協力活動

アジア地域原子力協力国際会議及び作業グループ会合で議論された協力分野としては、以下の 6 分野があり、それぞれの分野毎にワークショップ、セミナー等が開催されている。

- ・ 研究炉利用
- ・ R I ・放射線の農業利用

- ・ R I ・放射線の医学利用
 - ・原子力 P A
 - ・放射性廃棄物管理
 - ・原子力安全文化（オーストラリア政府主催によりワークショップを開催）
- （協力活動の状況、別添 1 参照）

4. 第 8 回アジア地域原子力協力国際会議について

- 平成 9 年 3 月 4 日(火)～6 日(木)
- 同会議で明らかにされた各国の最新動向（別添 2 参照）

(参考)

国際原子力機関（I A E A）のアジア原子力地域協力協定（R C A）

1. 協定の名称

原子力科学技術に関する研究開発及び訓練のための地域協力協定
Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related
to Nuclear Science and Technology (RCA)

2. 目的

本協定は、I A E A の枠内で、アジア・太平洋地域の開発途上国を対象として、原子力科学技術に関する研究開発及び訓練の計画を、締約国相互の協力と I A E A との協力により、適当な締約国内の機関を通じて促進及び調整することを目的とする。

（1972 年 6 月に発効。我が国は 1978 年から参加。）

3. 加盟国

オーストラリア、バングラデシュ、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、タイ、ベトナム、モンゴル、ミャンマー、ニュージーランドの 17 カ国

4. 協力プロジェクト及び我が国の協力

本協定に基づく協力プロジェクトは、○環境保全技術、○甲状腺関連ホルモンの放射線免疫測定、○B 型肝炎診断のための画像化、○原子力情報システム、○放射線防護のインフラ整備、○移植用組織の放射線殺菌、等。

我が国としては、アイソトープ・放射線を利用した環境プロジェクト（放射線加工、工程管理等）、医学・生物学プロジェクト（癌の放射線治療等）及び放射線防護プロジェクト（アジア標準人の設定）について、特別拠出金の拠出及び日本人専門家の派遣、ワークショップの本邦開催等、積極的な活動を行っている。

(別添 1)

アジア地域原子力協力国際会議における議論の経過及び個別の協力活動 (1/2)

主要な決定事項	個別分野の協力活動の概要					
	研究炉利用	農業利用	医学利用	P A	放射性廃棄物	原子力安全文化
第 1 回会議 (1990) ○ 8 カ国の参加 ○ 地域原子力協力構想の コンセンサス ○ 既存分野の協力を補完 する協力であること	—	—	—	—	—	—
第 2 回会議 (1991) ○ 協力 4 分野の設定 ○ 協力計画を具体化する ための会合開催	科学フォーラムの開催 (インドネシア)。 協力テーマ(中性子散乱実験、RI 製造、放射化分析) 提案	科学フォーラムの開催 (日本)。 協力テーマ(昆虫不妊化技術、植物品種改良等) を提案。	科学フォーラムの開催 (オーストラリア)。 協力テーマ(核医学、放射線治療) を提案。	科学フォーラムの開催 (日本)。 情報ネットワーク整備、PA 担当者の会合開催を提案。	—	—
第 3 回会議 (1992) ○ 協力計画の具体化を議論 ○ セミナー等の開催による 地域協力活動の開始を 合意	中性子散乱実験、RI 製造、放射化分析のワークショップの開催 (インドネシア)	昆虫不妊化技術のための共同 FS 実施。 FS 委員会の設置と開催 (日本)	協力テーマの絞り込みに向けたグループ会合の開催 (マレーシア)。	PA セミナー (韓国)、コンタクト・バーン会合 (日本) の開催。 FAX による情報交換 AsiaNNet を創設。	—	—
第 4 回会議 (1993) ○ 地域協力の進展を評価 ○ 具体的な協力計画を議論	中性子散乱実験、RI 製造、放射化分析のワークショップの継続開催 (インドネシア)。	昆虫不妊化 FS 委員会の継続 (タイ)。 植物の品種改良ワークショップ 開催 (中国)。	放射線治療セミナーの開催 (日本)。	セミナーと会合の継続開催 (日本)。 AsiaNNet の継続実施。	—	—

アジア地域原子力協力国際会議における議論の経過及び個別の協力活動 (2/2)

主要な決定事項	個別分野の協力活動の概要					
	研究炉利用	農業利用	医学利用	P A	放射性廃棄物	原子力安全文化
第 5 回会議 (1994) ○ 既存分野のレビュー ○ 新しい協力分野の議論 ・ 原子力安全 ・ 放射性廃棄物対策 ・ 人材育成	中性子散乱実験、RI 製造、放射化分析について、OJT・共同実験を含むワークショップを開催 (インドネシア)。	昆虫不妊化 FS 委員会の継続 (マレーシア)。 豆類の品種改良セミナー開催 (中国)。	甲状腺癌の治療、リュウマチの治療の議論及び子宮頸癌治療セミナーの開催 (マレーシア)。	セミナーと会合の継続開催 (韓国)。 AsiaNNet の継続実施。	—	—
第 6 回会議 (1995) ○ 新しい協力分野の議論 ・ 放射性廃棄物管理 ・ 原子力安全文化 ○ 原子力施設の耐震性の議論 ○ NPT の重要性の合意	中性子散乱実験、RI 製造、放射化分析について、科学的実験を含むワークショップを開催 (インドネシア)。	穀物の品種改良セミナーの開催 (マレーシア)。 植物の突然変異データベース構築を開始。	子宮頸癌治療セミナーの開催 (タイ)。 子宮頸癌治療の標準プロトコルの合意及びこれに基づく治療データ収集開始。	放射性廃棄物処理、処分をトピックスとしたセミナーと会合の開催 (中国)。 AsiaNNet の機能強化の取組み。	セミナーの開催 (日本)。 各国による現状、問題点の報告。	—
第 7 回会議 (1996) ○ 協力活動の進展評価と継続の有効性を合意。 ○ 環境問題からの原子力の意義を認識 ○ NPT 無期限延長を評価 ○ オーストラリアは原子力安全文化ワークショップ 難決定	中性子散乱実験、放射化分析、研究炉の安全な運転・保守に関するワークショップを開催 (インドネシア)。	観葉植物の品種改良ワークショップの開催 (タイ)。 植物の突然変異データベース構築の継続。	子宮頸癌治療セミナーの開催 (韓国)。 治療の標準プロトコルに基づく治療データ収集の継続。	PA セミナーの開催 (マレーシア)。 AsiaNNet の継続及び電子メール利用による拡充の提案。	全般的概念、国際基準の適用、技術研究開発、教育・訓練に関するセミナーの開催 (マレーシア)。	原子力安全文化の情報・経験の交換に関するワークショップをオーストラリア政府主催で開催 (オーストラリア)
第 8 回会議 (1997) ○ 具体的成果獲得に向けた協力活動継続の合意 ○ 原子力安全条約による原子力安全向上の期待を表明 ○ R C A コーディネータの参加	中性子散乱実験、RI 製造、研究炉の安全な運転・保守に関するワークショップを開催 (インドネシア) (予定)	油糧・工芸作物の突然変異育種に関するワークショップの開催 (韓国) (予定)	子宮頸癌治療の標準プロトコル適用効果に関するセミナーを開催 (マレーシア) (予定)	PA セミナーの開催 (マレーシア)。 AsiaNNet の継続及び電子メール、インターネットホームページによる拡充 (予定)	情報交換、規制面、技術面、訓練・専門家派遣をトピックスとしたセミナーの開催 (中国) (予定)	活動計画の具体化 (研究炉の運転管理への適用等) についてのワークショップをオーストラリア主催で開催 (オーストラリア) (予定)。

(別添 2)

**第 8 回アジア地域原子力協力国際会議
参加各国の最新原子力動向**

平成 9 年 3 月

1. 中国

○ 核燃サイクル

- ・ ウラン資源探査については、焦点を東部及び南部山岳地域から、現場浸出に適した ウラン鉱石のある北西部及び北部盆地に移動。低コストウランが期待されている。
- ・ ウラン濃縮については、1994 年 3 月の協力協定に基づき、ロシアから遠心ウラン濃縮装置と技術を導入。第 1 期プロジェクトは、96 年 10 月に完了。第 2 期が土木建築に入ったところ。

○ 第 9 次五ヶ年計画(1996～2000 年)及び国家経済と社会発展のための 2010 年に向けた長期目標のアウトラインにおいて、電力事業の基本方針が決定された。2000 年までの設備容量は 290 GW、2010 年までの設備容量は 590 GW、うち、原子力発電設備容量 2 万 MW、2020 年には、設備容量 800 GW、原子力は 4 万～6 万 MW と見積もり。

2. インドネシア

○ 1996 年、製品やサービスの商品化のために、P T バタンテクノロジーが国営企業として設立された。競争力維持のための支援は、B A T A N が行う。

○ B A T A N は、以下の目的で近い将来、大型加速器施設を建設する計画を表明。

- ・ 加速器及び関連機器の技術習得・向上
- ・ 加速器ビームの産業、健康、農業、環境、エネルギー分野への利用
- ・ 地元及び海外の大学・研究機関の協力を通じたインドネシア人の科学技術能力面の人材育成

○ 1997 年 2 月、原子力発電に対する監督機関の設置、放射性廃棄物の処理、原子力賠償責任に関する規定等を盛り込んだ原子力法の改正案が議会で承認され、原子力発電導入のための法的な環境整備がおこなわれた。

3. 韓国

○ 韓国は現在、「原子力推進マスタープラン」を策定中。将来的な国家原子力政策の構築

及び原子力利用開発の系統的な管理のための基盤となるもの。これとあわせて、原子力研究開発基金として、原子力発電単価当たりの固定レートが導入された。

4. マレーシア

○ 1996年、各種協力プログラムのもと、天然ゴム放射線硫化施設(RVNRL)とSTERIFEEDの2つのパイロットプラントが運転を開始。(STERIFEEDは、MINTと原研による放射線処理技術に基づくもので、農業廃棄物である椰子がらを飼料などに転換する技術。)

○ 環境分野では海洋汚染や輸送現象の研究に役立てている。これはIRPA(国際放射線防護学会)とIAEA及びカナダ国際開発庁の支援を得ている。空気についてはIAEAとの協力によって、空気粒子の化学的特性に関する研究が1996年から行われており、健康影響や放出源の特定などが1999年まで行われる予定。

○ マレーシアは96年から2000年までの5ヶ年開発青書を導入した。第7次マレーシア計画(RM7)は、とりわけ、高レベルの科学技術人材開発を含めた科学技術の向上を盛り込んでいる。また、民間参加、とくに地元のR&D参加を奨励。

5. フィリピン

○ フィリピンの30年エネルギー計画では、2025年までに2400MWの原子力の導入を提案。

○ フィリピンにおける原子力計画の適用性の要としては、受入の理解を促すための民衆の教育が重視されている。96年12月の第2回フィリピン原子力大会では、原子力計画を早めに始めるべきとのコンセンサスがあったが、安全には最優先の配慮が必要とされた。

6. タイ

○ オンガラク原子力研究センター(ONRC)は、3つの主要施設である研究炉、アイソトープ生産施設、廃棄物貯蔵・処分施設の契約者がほぼ決定。今後、建設に4年を要する。

○ 1995年12月、タイ議会は原子力発電所の可能性についての研究プログラムを決定。プログラムは政府再編によりやや遅れているが、研究を管理するための国家委員会が設立されつつあり、また、技術・安全、経済性検討、環境影響評価、パブリック情報の4つの小委員会が研究実施のため設立されるところ。研究は4年でまとめられる予定。

7. ベトナム

○ ベトナム放射線防護原子力安全委員会(VRPA)が大統領令により、科学技術環境省の

もとに設立され、放射線の利用や放射性物質の輸入や輸送のための検査、評価、許可といった放射線安全の管理に係る活動を行っている。1996年6月に議会によって、放射線安全・管理が発布された。